

El programa “H2.0 & +” como estrategia para la virtualización de asignaturas presenciales

Ana Ligia Rodríguez
alrodriguez@ujmd.edu.sv
Universidad Dr. José Matías Delgado
El Salvador

Resumen

Con la penetración de Internet la sociedad ha cambiado radicalmente la manera de comunicarse, transformando los hábitos de ocio así como la forma de relacionarse. La Web 2.0 se ha convertido en pocos años, en un fenómeno global y ha llegado hasta los entornos educativos. El presente trabajo muestra el proceso de transformación que la Universidad Dr. José Matías Delgado ha seguido para convertir algunas de las clases que se imparten presencialmente en la carrera de Psicología a través de un novedoso programa denominado “Herramientas 2.0 & +”¹, el cual está basado en la utilización de la plataforma institucional y el uso intensivo de las aplicaciones Web 2.0. Este programa a pesar de su corta vida, está obteniendo gran aceptación por parte de docentes y de los estudiantes a los cuales está enfocado.

Palabras clave

Entornos virtuales de aprendizaje, TIC, Web 2.0, redes sociales.

Abstract

With the Internet penetration, society has radically changed the way that communicate, its leisure habits and how the relationships are made. Web 2.0 has become in a few years, into a global phenomenon and has reached the educational environments. This paper is focus in the transformation process that the Universidad Dr. José Matías Delgado has made in some of the classes in the Psychology Department through a notorious program called "Herramientas 2.0 & +", which is based on the use of the institutional platform and the intensive use of Web 2.0 applications. This program despite its short time, is gaining wide acceptance within teachers and students.

Keywords

Virtual learning environments, ICT, web 2.0, social networks.

¹ Léase herramientas dos punto cero y más.

Introducción

El establecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad actual, ha producido cambios inesperados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías como la imprenta, la máquina de vapor y la electrónica. Los efectos del crecimiento exponencial en el uso y desarrollo de la tecnología han provocado cambios en la estructura social, económica, laboral jurídica, política y educativa. La evolución de la sociedad proviene de múltiples factores entre los que destacan la globalización, el impacto de las TIC y la administración de la información generando un nuevo paradigma. Esta transformación se ha agudizado en los últimos quince años ocasionando que la forma de interactuar entre los usuarios de Internet se haya modificado por la influencia que ejerce esta herramienta, convirtiéndola en parte fundamental para la vida laboral y personal. Ahora en día la Red ofrece nuevos espacios de interacción e innovación en ámbitos como el comercio, los servicios, la salud, la administración, la investigación, la educación, entre otros.

En la actualidad, la sociedad enfrenta una serie de cambios estructurales ocasionados por la incorporación de Internet en la manera de cómo las personas se comunican, socializan, acceden a la información y en especial de cómo se forman y aprenden a través de las redes robustas de interconexión. Este fenómeno también ha impactado el campo de la educación, generando grandes cambios y potencialidades además de nuevos desafíos para los tradicionales sistemas educativos. Internet ha cambiado radicalmente la forma en que nos comunicamos ya que hace unas décadas para recibir noticias de algún familiar que vivía fuera, tardaba semanas en recibir una carta y realizar una llamada telefónica de larga distancia era complicado. El acceso a Internet ha permitido la posibilidad de interactuar con otras personas aunque no las conozcamos, haciendo que la comunicación por medio de la Red sea más interactiva e inmediata.

La socialización que ahora en día se da a través de Internet es mucho mayor que hace 20 años, lo que permite a los jóvenes y no tan jóvenes, charlar, compartir aficiones y opiniones, expresarse, relacionarse, construir y desarrollar varias actividades, etc. Otro de los mayores cambios que Internet ha provocado es el importante aumento de la accesibilidad a la información. En la sociedad moderna, las conexiones a Internet son casi tan comunes como los televisores y los teléfonos; y ahora en día, ha reemplazado a estos dos artículos en algunos hogares. El uso de Internet como fuente de información, propicia el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad.

Internet se ha convertido en una herramienta imprescindible como puerta de acceso a nuevos conocimientos y formas de aprendizaje y a otro tipo de tareas como la presentación de trabajos o el desarrollo de la creatividad; además de ser una fuente inagotable de información como dijimos anteriormente.

Para Gutiérrez Moar, M. (2012) las tecnologías aplicadas al ámbito de la educación han facilitado la aparición de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y de las redes

sociales educativas que desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje en los distintos niveles del sistema educativo como oportunidad para crear un nuevo ecosistema de formación basado en elementos como conectividad, colaboración, convergencia, comunidad, creatividad, etc. Los EVA y las redes sociales educativas se caracterizan porque los miembros comparten información, objetivos, intereses, necesidades, actividades, actitudes positivas hacia la participación activa, recursos, soportes y servicios, contextos, lenguajes, valores y lazos afectivo-emocionales, creados desde las vivencias y experiencias comunes en la virtualidad al implicar abundantes vías de comunicación y conocimientos.

Entornos virtuales de aprendizaje

La educación apoyada en espacios virtuales se impone como una modalidad esencial en la educación superior y obliga a las instituciones responsables a cambiar sus elementos, adaptando las estructuras académicas, administrativas y políticas a la nueva demanda. Los entornos virtuales de aprendizaje están diseñados para crear condiciones pedagógicas y contextuales favorables al aprendizaje, además dependen en gran medida de los medios para la estructuración pedagógica.

Un EVA puede considerarse como un espacio educativo alojado en la Web, y está constituido por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica. De acuerdo a Salinas, M. (2011) un EVA posee cuatro características básicas:

- a) Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
- b) Está hospedado en la Red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
- c) Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
- d) La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello, los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que los docentes y los alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

La definición de estos entornos indica que presentan una dimensión tecnológica y una dimensión educativa, las cuales están interrelacionadas y potenciadas entre sí. La dimensión tecnológica está representada por las herramientas o las aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Estas herramientas sirven de soporte para el desarrollo de las propuestas educativas y están orientadas a posibilitar cuatro acciones básicas en relación con esas propuestas:

- la publicación de materiales y actividades,
- la comunicación o interacción entre los miembros del grupo,
- la colaboración para la realización de tareas grupales y
- la organización de la asignatura.

Salinas, M. (2011), señala que la selección de un entorno dependerá de distintos factores que pueden clasificarse en:

a) **Institucionales:** en él se incluye la disponibilidad de los recursos tanto económicos como humanos; las características del sistema informático con que cuenta la institución (*hardware*, *software* y redes); el ancho de banda disponible, el nivel de actualización del *hardware* y del *software*, etc.; también se incluyen las experiencias previas de integración de entornos; interoperabilidad o capacidad de integración con otro *software* que ya se utilice en la institución; el número de potenciales usuarios, etc.

b) **Didácticos:** está concebido como la relación que existe entre el modelo de enseñanza-aprendizaje que se haya adoptado y el soporte tecnológico para mediar la comunicación asincrónica y/o sincrónica; además incluye la versatilidad para convertirse en escenario de distinto tipo de actividades de aprendizaje, individuales y grupales.

c) **Tecnológicos:** estos factores están representados por la usabilidad, la interfaz amigable, la disponibilidad de ayudas y documentación, condiciones de seguridad, interoperabilidad, productividad, escalabilidad, soporte para todo tipo de archivos, etc.



Figura N.º 1: Elementos para elegir un EVA

d) **Personales:** incluyen factores como: las habilidades informáticas propias del participante; la familiaridad con la herramienta; la disponibilidad de *hardware*, *software* y conexión a Internet adecuados si se trabajará fuera de la institución, entre otros.

Conforme a lo descrito anteriormente, puede decirse que el proceso de selección de una plataforma para la educación virtual es una de las actividades más importantes que deben tomarse en cuenta, en cuanto que nos delimitará y marcará las metodologías pedagógicas que pueden desarrollarse en función de las herramientas y servicios que se ofrezcan. El entorno de aprendizaje que se crea sobre las plataformas debe disponer de los elementos necesarios para un aprendizaje de calidad, en el que los alumnos puedan construir sus conocimientos, comunicarse y colaborar con los docentes y otros alumnos. Si bien la mayoría de los EVA posee las herramientas necesarias para desarrollar con cierta calidad las acciones formativas de *e-learning*, también es cierto que pueden presentar limitaciones y problemas que afecten directamente a la calidad de las acciones formativas. Por ello, existe la necesidad de disponer de estándares con criterios claros que nos permitan valorar la calidad de estas plataformas de formación. Para ello, Boneau (2007) propone cuatro características esenciales que cualquier plataforma virtual debería tener:

- 1) **Interactividad:** conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- 2) **Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de *e-learning* tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar. Esta adaptación se puede dividir en los siguientes puntos:
 - Capacidad de adaptación a la estructura de la institución.
 - Capacidad de adaptación a los planes de estudio de la institución donde se quiere implementar el sistema.
 - Capacidad de adaptación a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- 3) **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de *e-learning* de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- 4) **Estandarización:** posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

Los entornos virtuales ofrecen múltiples oportunidades para sustentar un modelo didáctico centrado en el alumno, ya que las herramientas tecnológicas que los componen, junto con las estrategias de aprendizaje que pueden proponerse a partir de ellas, exigen que el estudiante adopte un papel activo en su proceso de formación (por ejemplo, las discusiones, debates o análisis de casos en foros de las plataformas; la elaboración de proyectos grupales a través de *wikis* y redes sociales; la confección de diarios de aprendizaje en *blogs*; la formulación de informes de investigación en formato multimedia en el soporte de *blogs* o *wikis*, etc.). Un gran valor añadido que aportan los entornos virtuales en el terreno educativo, consiste en su potencialidad para convertirse en escenario de propuestas didácticas que enfatizan el protagonismo del alumno en la apropiación del conocimiento.

Al referirnos sobre la utilización de Internet como un EVA, automáticamente pensamos en un espacio diseñado y desarrollado para promover la incorporación de habilidades y saberes mediante sistemas estructurados para alcanzar los objetivos de aprendizaje. A través de estos ambientes diseñados, el estudiante puede acceder y desarrollar una serie de actividades propias como si se tratase de un proceso de enseñanza presencial. Las actividades dispuestas en el EVA son emuladas sin la necesidad de que exista interacción física entre los docentes y los alumnos, pudiendo conversar a través de chats, dar opiniones en foros, leer documentos, realizar preguntas al docente o tutor, trabajar en equipo con otros compañeros de clase, entre otros.

La UNESCO (2005) en su informe mundial *Hacia las sociedades del conocimiento*, señala que *“los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de la Tecnología Educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades a las instituciones de educación de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a nuevas tecnologías”*.

De acuerdo a Restrepo (1999) los elementos que conforman básicamente un EVA pueden ser los modelos pedagógicos y didácticos, los contenidos, el docente, el estudiante, las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas que utilizan los estudiantes para aprender y las plataformas virtuales apoyadas en las redes de comunicación como lo es la Internet. A continuación describiremos cada uno de estos elementos.

En primer lugar tenemos los modelos pedagógicos y didácticos que son utilizados por los tutores de manera intencionalmente para generar las actividades en línea con el objeto que el estudiante alcance el objetivo de aprendizaje propuesto por quien desarrolló el contenido. En otras palabras, este elemento se refiere a las estrategias educativas y de enseñanza que implementan los docentes en los entornos virtuales.



Figura N.º 2: Elementos de un E.V.A.

Un segundo elemento lo conforman los contenidos que están relacionados con los saberes disciplinares de un curso, asignatura o módulo. La manera de presentarlos puede ser en forma no lineal, plana y secuencial, es decir, en forma de un hipertexto o una hipermedia con el propósito de facilitar la interacción de los estudiantes con los contenidos al organizar la información a través de los enlaces y permitir realizar saltos de un punto a otro en un texto o bien, o a otro texto.

El tercer componente es el estudiante, quien deberá desarrollar las competencias para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. El estudiante

debe de asumir su nuevo papel como un ente propositivo y no pasivo a través de desarrollar la motivación, un alto nivel de autonomía e ir más allá de la búsqueda de nueva información y la elaboración de procesos avanzados de aprendizaje. En este nuevo enfoque, se espera que los estudiantes estén motivados para interactuar por medio de las TIC y su labor se centrará básicamente, en desarrollar las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas apropiadas para el aprendizaje en el entorno virtual.

El cuarto elemento lo representa el docente o tutor, quien funge como facilitador, mediador y guía en el proceso formativo del estudiante en los EVA. Su papel se centra en el manejo de las tecnologías que estimulen el trabajo colaborativo entre los estudiantes, conocer las dinámicas de las actividades que pueden desarrollarse en el ambiente virtual, establecer las estrategias de enseñanza apropiadas para el modelo de educación virtual, facilitar la comunicación entre los estudiantes, examinar las estrategias que utilizan éstos para aprender y luego retroalimentarlos.

Existe un quinto componente que hace referencia a las estrategias congnotivas y metacognotivas que utiliza el estudiante para aprender. Las primeras están relacionadas con actividades mentales que éste utiliza para adquirir diferentes tipos de conocimiento. En cambio las segundas, son herramientas vitales que permiten aprender a aprender ya que se consideran como acciones concretas realizadas conscientemente para mejorar o facilitar el aprendizaje.

Por último, no por ello menos importante que los anteriores, se encuentran las plataformas virtuales concebidas como el elemento donde convergen los demás elementos y está referido a las herramientas basadas en páginas Web que permiten la interacción de los estudiantes y docentes a través de los diferentes recursos que se incorporan en su estructura. La interrelación entre los diferentes elementos que conforman un entorno virtual, permite que surjan ciertas características propias de los entornos virtuales y que sean diferentes a los presenciales.

El aprendizaje en entornos virtuales busca propiciar espacios donde se tenga una relación colaborativa y se brinde la discusión entre los estudiantes al momento de explorar conceptos que se quieran explicar o situaciones problemáticas que se deseen resolver; se busca que la combinación de situaciones e interacciones sociales pueda contribuir hacia un aprendizaje personal y grupal efectivo. La preocupación del aprendizaje colaborativo gira en torno a la experiencia en sí misma, más que a los resultados esperados. Se espera que el ambiente sea atractivo y significativo para cada uno de los miembros del grupo. Por otra parte, permiten la resolución de problemas en forma colaborativa, pudiendo ser aplicados en una diversidad de áreas temáticas.

En los últimos años el desarrollo de los EVA ha evolucionado hacia el diseño de aplicaciones adaptadas a las necesidades de los usuarios sean éstos instituciones de educación superior o cualquier organización que pretenda establecer procesos de formación bajo la modalidad en línea. Debido a lo anterior, muchos docentes ven a las TIC como un medio que les puede facilitar su labor; otros consideran que por ser algo con lo que los jóvenes conviven diariamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje puede llegar a mejorar; en tanto existe otro grupo que conforme va implementando cursos utilizando las TIC, se van dando cuenta que éstas no son un medio de transmisión de conocimientos, sino que pueden convertirse en herramientas valiosas que promueven los ambientes de aprendizaje colaborativos.

Ahora en día, los ambientes de aprendizaje ya no se limitan a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa en particular. Los espacios que ahora consideramos como EVA hacen que los individuos se apropien de nuevos conocimientos, experiencias, ideas y elementos para la generación de los procesos de análisis, reflexión y apropiación. Estos nuevos entornos virtuales están siendo utilizados para transformar nuestra educación, favoreciendo el aprendizaje en la Red entendido éste como la posibilidad de acceder a la educación tanto formal como informal (Lara R., 2012).

Como se ha podido observar, existe un nuevo desafío que obliga a no replicar el sistema de clase presencial en la virtualidad, porque se corre el riesgo de no lograr un aprendizaje totalmente independiente a través de la Web. Los EVA suelen ser espacios de relación cerrados en donde los roles están claramente definidos y nadie ajeno al curso puede ingresar. No resulta extraño inferir que la mayoría de los cursos en las aulas virtuales se parezca mucho a las clases presenciales pues tanto los estudiantes como los docentes hacen lo mismo. Tampoco es extraño que algunos vicios que se cometen en las aulas físicas se trasladen a las aulas virtuales. Es necesario por tanto, construir nuevos entornos de aprendizaje para permitir una conexión entre los alumnos y los docentes con el objeto de transformar el aprendizaje y genere beneficios dado la abundante cantidad de información que está accesible en la Web. En consecuencia, se requiere de nuevos modelos pedagógicos que integren los elementos descritos anteriormente y que no solamente se realice una migración de las actividades presenciales a la virtualidad con el objeto de no contaminar el nuevo entorno de aprendizaje con los vicios existentes en el modelo presencial.

Las redes sociales como entorno de aprendizaje

Previo a adentrarnos en la conceptualización de las redes sociales soportadas por las conexiones a Internet, hablaremos sobre las redes sociales en su concepto sociológico. A finales de la década de los 90, Manuel Castells (1996) incorporó en la discusión social la idea de la “sociedad red” a partir de lo cual adquirió popularidad. Sin embargo, la noción de “red social” fue desarrollada por Félix Requena Santos desde la década de los años 80 cuando estableció las bases para el estudio de las “redes sociales” como una de las características sobresalientes de las sociedades posmodernas (Espejel M., 2011).

La idea de la red social parte del supuesto que considera a las redes sociales como el entramado de nuestra sociedad desde el punto de vista de las relaciones existentes entre las personas implicadas en la sociedad, es decir, el concepto se revisa desde una perspectiva analítica, y se describe como personas o grupos a los nodos de una red, lo cual implica que se den diferentes relaciones dada la interconexión que existe entre ellos. En todos los asentamientos humanos que implican comunidad o agrupación de muchos humanos, existen las redes sociales y existen no sólo en los conjuntos familiares que hay en las tribus, sino que en el intercambio que se da entre distintas familias. Ahora en día existen varias definiciones para intentar explicar que se entiende por una “red social”, y tal vez la más sencilla sea la que se define como un conjunto de personas, o entidades que comparten intereses y están vinculadas por características y objetivos comunes.

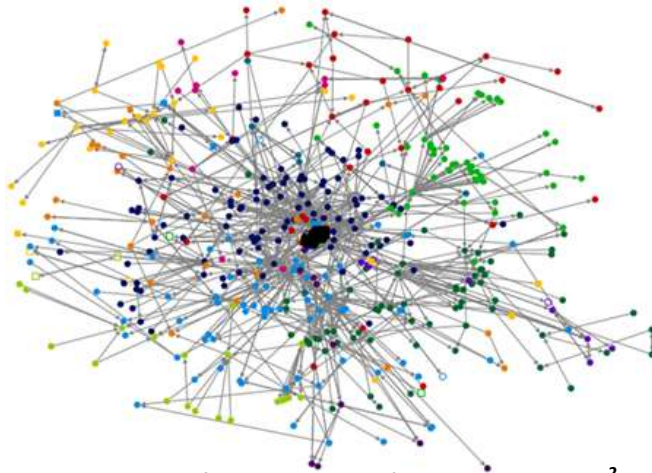


Figura N.º 3: Representación de una red social ²

La mejor representación de esta estructura organizativa se muestra en el siguiente gráfico en donde los nodos son los individuos o entidades y los enlaces entre los nodos son las relaciones y vínculos entre ellos, de forma que los nodos se interrelacionan e interactúan entre sí conformando un conjunto ordenado de elementos con fines similares. En consecuencia una red social puede definirse como una estructura social compuesta por un conjunto de

actores (tales como individuos u organizaciones) que están conectados por díadas denominadas lazos interpersonales, que se pueden interpretar como relaciones de amistad, parentesco, entre otros. Las investigaciones multidisciplinarias que se han realizado sobre este tema, muestran que las redes sociales operan en diversos niveles, desde las relaciones de parentesco hasta las relaciones de organizaciones a nivel estatal, desempeñando un papel crítico en la determinación de la agenda política y el grado en el cual los individuos o las organizaciones alcanzan sus objetivos o reciben influencias.

Para S. Wasserman y K. Faust (cit. por Herrera Gómez, M, 2000) una red social está compuesta por:

- 1) Los **actores sociales** que representan a los individuos, empresas, unidades colectivas sociales, departamentos en una empresa, agencias de servicio público en la ciudad, estados, etc.
- 2) Los **lazos relacionales** representados por los vínculos entre pares de actores y se consideran de diversos tipos como personales (amistad, respeto, consejo, etc.); transferencias de recursos (bienes, dinero, información, etc.); movilidad geográfica o social; conexiones físicas; relaciones formales u organizacionales; etc.
- 3) La **díada**, que es la relación específica entre dos actores. Es inherente al par y no se piensa como propiedad de un solo actor. Una díada consiste en un par de actores y el posible lazo entre ambos.
- 4) La **tríada** representada por el conjunto de tres actores y sus relaciones. Permite el análisis de balance y también el considerar propiedades transitivas.
- 5) El **subgrupo**, que es una extensión de los conceptos anteriores. Un subgrupo de actores puede ser cualquier subconjunto de actores además de los lazos existentes entre ellos.
- 6) Los **grupos** considerados como las redes sociales, que tienen además capacidad de modelizar las relaciones entre los sistemas de actores y que casi siempre se trata de un conjunto finito.

² Fuente de la imagen: <http://www.migueldelfresno.com/2013/01/analisis-de-redes-sociales-ars-de-hashtags-overlyhonestmethods-2.html>

El desarrollo de Internet y el aumento en la capacidad computacional de los servidores ha permitido el desarrollo de diversos formatos para redes tecnológicas que soportan el funcionamiento de redes sociales y la construcción de nuevas redes. Ellas están permitiendo a las personas crear nuevas dinámicas de comunicación más potentes que las anteriores. *Existen diferentes estudios que han descubierto que estas redes tecnológicas permiten a las personas fortalecer sus redes sociales actuales como formar nuevas redes de manera efectiva* (Ali-Hasan, N., 2007).

Las redes sociales se han desarrollado de manera exponencial en cuanto al número de usuarios que las utilizan, y esta aceptación se basa en la capacidad que tienen las personas para expresarse y compartir en un ambiente en el que se sienten confiados y cómodos. El éxito de las redes sociales radica en el interés que despierta en el usuario la posibilidad de compartir temas y contenido de su interés, logrando que los nuevos mensajes con contenido pasen a formar parte de su estructura de conocimiento y se amplíe su bagaje de experiencias logrando un aprendizaje significativo.

Los entornos 2.0 fomentan espacios virtuales para la interacción social, la participación abierta basada en aplicaciones telemáticas, gratuitas y de fácil uso. En este sentido, las redes de aprendizaje se establecen en comunidades de prácticas con un interés común entre los usuarios que interactúan y aprenden unos de otros compartiendo un repertorio de recursos. Castaño (2008) identifica seis características fundamentales: (1) son dinámicas, porque los contenidos se actualizan de manera constante; (2) son colaborativas, ya que son elaborados por un grupo de personas; (3) son simples e intuitivas; (4) pueden utilizarse sin necesidad de instalar ningún programa en las computadoras, puesto que la Web es la plataforma; (5) poseen un entorno amigable e interactivo; y (6) los usuarios tienen la capacidad de gestionar lo que deseen publicar.

El concepto relacionado con las redes sociales ha generado gran importancia en los últimos años y se ha convertido en una expresión de lenguaje común; sin embargo, su significado es más amplio y complejo. Las redes sociales han sido, desde algunos años, objeto de estudio en numerosas disciplinas, originando en torno a ellas diversas teorías que tratan de explicar su funcionamiento y sirven de base para el desarrollo virtual. La llegada de la Web 2.0 hizo que las redes sociales en Internet ocupen un lugar importante en el campo de las relaciones personales.

Con la introducción de las nuevas tecnologías a la vida cotidiana, la educación ha sido una de las disciplinas más beneficiadas, especialmente las relacionadas a la Web 2.0, donde el usuario estimula la reflexión y la generación de conocimientos individuales y colectivos, contribuyendo así a crear un entorno de aprendizaje colaborativo. Las posibilidades que ofrecen las redes sociales como modelo bidireccional de comunicación generan muchas perspectivas desde varios enfoques; es por ello que los expertos coinciden en señalar que la Web 2.0 no es una tecnología específica ni es una aplicación concreta, sino que representa una nueva manera de percibir las TIC e implica una forma diferente de navegar en Internet, basada en el papel activo del usuario.

La estructura propuesta para ordenar y explorar la Web 2.0 (Cobo, C. y Pardo H. 2007) se define en cuatro líneas fundamentales como lo son las aplicaciones y los servicios (*mashups*), los contenidos, la gestión de la información y las redes sociales (*social networking*). Si bien esta clasificación se hace con el objeto de simplificar su descripción y análisis, es importante tomar en cuenta que una de las características fundamentales de este entorno es que todas las herramientas se combinan entre sí.

- a) **Aplicaciones y servicios (*mashup*):** Dentro de esta clasificación se incluye un sinnúmero de herramientas, *software*, plataformas en línea y un híbrido de recursos creados para ofrecer servicios de valor añadido al usuario final. Las aplicaciones y los servicios abarcan un conjunto heterogéneo de herramientas para ofrecer servicios de valor añadido al usuario final como lo son organizadores, aplicaciones *webtop* (en la nube), almacenamiento (Dropbox), agregadores (*tags*) y reproductores de música.

- b) **Contenidos:** Hacen referencia a aquellas herramientas que favorecen la lectura y la escritura en línea, así como su distribución e intercambio. La idea de los contenidos generados por el usuario, se refiere a aquella información producida por cualquier usuario de Internet en espacios virtuales de alta visibilidad sin requerir conocimientos tecnológicos avanzados. Lo anterior plantea una evolución desde la etapa en que los cibernautas consumen los contenidos creados por personas con ciertos privilegios (acceso a plataformas tecnológicas, experiencia en programación, etc.) hacia una fase en que los contenidos son generados por usuarios, quienes sólo necesitan una computadora, conectividad y conocimientos básicos en el uso de la Red. Los contenidos están referidos a los entornos para leer y escribir, como también para distribuir e intercambiar: *blogware*, *blogging*, sistema de gestión de contenidos, *wikis*, editores de texto y hojas de cálculo en línea, fotos, vídeos, calendarios y editores para la presentación de diapositivas.

- c) **Gestión de la información:** Son herramientas y recursos para etiquetar, syndicar e indexar, que facilitan el orden y almacenamiento de la información, así como de otros recursos disponibles en la Red. El objetivo de estos recursos es ordenar y clasificar la información como buscadores (Google, Yahoo, etc.), agregadores, *feeds* (RSS) y marcadores sociales (delicio.us) y nubes de palabras.

- d) **Redes Sociales (*social networking*):** Describen todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social. Estas herramientas –en su mayoría gratuitas y de fácil uso– ofrecen un espacio virtual para escribir y compartir contenidos multimedia con personas de intereses similares y que contribuyen a fortalecer aquellas redes sociales débiles. Incluyen todas las herramientas que promuevan la creación de comunidades de intercambio social como Facebook, MySpace, Twitter, Hi5, etc.

Las redes sociales se caracterizan porque los miembros comparten información, objetivos, intereses, necesidades, actividades, actitudes positivas hacia la participación activa, recursos, soportes y servicios, contextos, lenguajes, valores y lazos afectivo-emocionales, creados desde las vivencias y experiencias comunes en la virtualidad al implicar abundantes vías de comunicación y conocimientos. Las redes sociales no son una moda, son un cambio fundamental en la forma de comunicarnos.

Las redes sociales se caracterizan porque los miembros comparten información, objetivos, intereses, necesidades, actividades, actitudes positivas hacia la participación activa, recursos, soportes y servicios, contextos, lenguajes, valores y lazos afectivo-emocionales, creados desde las vivencias y experiencias comunes en la virtualidad al implicar abundantes vías de comunicación y conocimientos. Las redes sociales no son una moda, son un cambio fundamental en la forma de comunicarnos.

En el sentido más amplio, una red social es una estructura formada por personas o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común. Ahora en día, las redes sociales son parte esencial de nuestra vida cotidiana y representan la forma en que se estructuran las relaciones personales; por ende, hemos estado conectados mucho antes de tener conexión a la Web. Por naturaleza, a la mayoría de los humanos nos gusta relacionarnos y necesitamos formar parte de una comunidad. A lo largo de la historia, las personas hemos creado todo tipo de grupos, asociaciones y clubes para compartir opiniones, experiencias y aficiones. Dada la amplia diversidad de redes sociales, existen múltiples clasificaciones, pero para efectos de este trabajo se ha decidido seguir la guía de Celaya J. (2009) y reunir las en tres grandes grupos.

- a) Las **redes sociales generalistas**, como Facebook, Tuenti, Twitter o MySpace, poseen gran número de usuarios con perfiles heterogéneos y comportamientos totalmente diferentes; sin embargo, para que sus miembros tengan la sensación de pertenecer a una “comunidad” las redes generalistas permiten a los usuarios crear subgrupos de intereses comunes para atender las necesidades específicas de un colectivo concreto. En este tipo de redes sus usuarios comparten fotografías, música, vídeos, diarios personales y opiniones sobre diversidad de temas.
- b) Las **redes profesionales** favorecen la comunicación entre las personas y empresas con inquietudes profesionales o personales semejantes. Aplicaciones como LinkedIn, Xing o Viadeo tienen un crecimiento más uniforme y el perfil de usuarios es similar. La mayoría de los miembros de estas redes las utiliza para incrementar y gestionar su red de contactos con fines profesionales. Independientemente del sector al que pertenezca, cualquier usuario puede establecer nuevos contactos profesionales con usuarios de diferentes actividades económicas o profesionales, contratar asesoramiento de especialistas, buscar trabajo, participar en eventos, conocer otros puntos de vista profesionales, etc. Dado que los motivos de participación en las redes sociales profesionales giran casi exclusivamente alrededor del conocido *networking*, el número de participantes es infinitamente menor que en las redes generalistas. Casi

todas las redes de contactos profesionales ofrecen las mismas funcionalidades, aunque cada una de ellas tenga un enfoque diferente.

- c) Las **redes especializadas** están enfocadas en actividades y profesiones específicas y facilitan a los usuarios encontrar a otras personas con sus mismos gustos, aficiones o necesidades; ya que los intereses de los usuarios en la Red abarcan todo tipo de áreas y materias, puede decirse que en el futuro existirán casi tantas redes sociales especializadas como usuarios interesados en un determinado tema.
- d) Las **redes sociales generalistas**, como Facebook, Tuenti, Twitter o MySpace, poseen gran número de usuarios con perfiles heterogéneos y comportamientos totalmente diferentes; sin embargo, para que sus miembros tengan la sensación de pertenecer a una “comunidad” las redes generalistas permiten a los usuarios crear subgrupos de intereses comunes para atender las necesidades específicas de un colectivo concreto. En este tipo de redes sus usuarios comparten fotografías, música, vídeos, diarios personales y opiniones sobre diversidad de temas.
- e) Las **redes profesionales** favorecen la comunicación entre las personas y empresas con inquietudes profesionales o personales semejantes. Aplicaciones como LinkedIn, Xing o Viadeo tienen un crecimiento más uniforme y el perfil de usuarios es similar. La mayoría de los miembros de estas redes las utiliza para incrementar y gestionar su red de contactos con fines profesionales. Independientemente del sector al que pertenezca, cualquier usuario puede establecer nuevos contactos profesionales con usuarios de diferentes actividades económicas o profesionales, contratar asesoramiento de especialistas, buscar trabajo, participar en eventos, conocer otros puntos de vista profesionales, etc. Dado que los motivos de participación en las redes sociales profesionales giran casi exclusivamente alrededor del conocido *networking*, el número de participantes es infinitamente menor que en las redes generalistas. Casi todas las redes de contactos profesionales ofrecen las mismas funcionalidades, aunque cada una de ellas tenga un enfoque diferente.
- f) Las **redes especializadas** están enfocadas en actividades y profesiones específicas y facilitan a los usuarios encontrar a otras personas con sus mismos gustos, aficiones o necesidades, ya que los intereses de los usuarios en la Red abarcan todo tipo de áreas y materias, puede decirse que en el futuro existirán casi tantas redes sociales especializadas como usuarios interesados en un determinado tema.

Posiblemente al hacer esta segmentación, algunas redes o comunidades virtuales queden fuera del listado o algunas de ellas deberían de estar en un grupo en vez de en otro; pero no se ha encontrado mejor manera de ordenar este emergente mundo social debido a que cualquier clasificación que se intente realizar, está condenada a la obsolescencia ocasionada por la constante renovación de las herramientas y por la permanente transformación de las aplicaciones.

La Web 2.0 y las redes sociales educativas

Podemos concebir a la Web 2.0 como una forma de utilizar y comprender las posibilidades de Internet y las funcionalidades de sus servicios, dado que los usuarios pueden manejarlos, personalizarlos y recrearlos, haciendo que su participación se realice en un entorno participativo, innovador e interactivo para los usuarios. Como ya se dijo, la educación es una de las disciplinas que más se ha beneficiado con la introducción de la Web 2.0, ya que los usuarios son estimulados a través de la reflexión y la generación de conocimientos a nivel individual y grupal, contribuyendo de esta forma a generar un entorno de aprendizaje colaborativo. La incorporación de los elementos de esta Red al ámbito educativo ha generado grandes avances al sector, porque los individuos que acceden a estos recursos se nutren de los conocimientos aportados por otros y son compartidos en diferentes medios virtuales.

En la Web 2.0 la generación de contenidos se ha facilitado con la aparición de diversas herramientas, permitiendo a los docentes crear nuevas posibilidades para que los estudiantes aprendan. El impacto que la Web 2.0 ha tenido en la actualidad al incorporar elementos en los procesos formativos hace de ella, un potente medio para construir el conocimiento de forma colectiva, mediante las aportaciones que enriquezcan el aprendizaje colaborativo y la práctica docente. La realización de nuevas actividades de aprendizaje y de evaluación y la creación de redes de aprendizaje, posibilitan crear nuevos roles para docentes y alumnos, sobre todo con base al trabajo autónomo y colaborativo, crítico y creativo.

Ahora en día, gracias a la eclosión de las redes sociales que existe a nuestra disposición, los estudiantes pueden prepararse para utilizar las herramientas que tendrán que manejar a lo largo de su vida. La utilización de las plataformas 2.0 no sólo permite la transmisión de conocimientos concretos de forma rápida y la colaboración entre personas, sino que, además, desarrolla competencias tecnológicas imprescindibles para operar en los contextos globalizados actuales. Además de estos conocimientos tecnológicos, debe tomarse en cuenta las habilidades y aptitudes que los alumnos pueden adquirir a través de la educación 2.0 como lo son la socialización, el trabajo en equipo o la importancia de compartir. Los nuevos servicios nos permiten "aprender haciendo"; los procesos cognitivos evolucionan a través de la transformación y la manipulación de la información, desarrollando lo que se conoce como capacidades cognitivas de alto nivel como son el razonamiento, la capacidad de síntesis y análisis o la toma de decisiones, entre otras.

La Web 2.0 nos ofrece herramientas interactivas y eficaces para la enseñanza y el aprendizaje, que crean las características propias de los nuevos entornos educativos. La creciente explosión de las redes sociales en los últimos años, ha posibilitado nuevas formas y modelos para tratar de comprender cómo aprenden las personas. Es por ello que la personalización de los entornos ha ido ganando notoriedad, no sólo como sistema para proporcionar apoyo individualizado a los estudiantes, sino como medio facilitador de la autogestión del aprendizaje.

El surgimiento incesante de aplicaciones y herramientas en la Red ha provocado a que exista diversidad de conceptos y por ello nos centraremos en el concepto de Isabel Ponce (2012), quien define a las redes sociales educativas como “*grupos de personas relacionadas y conectadas por el interés común en la educación*”. Las redes sociales educativas se transforman en entornos de participación en donde se fomenta la relación entre estudiantes y docentes, facilitando el consenso en el grupo, creando nuevas dinámicas de trabajo fuera y dentro del aula virtual, permitiendo la rápida circulación de la información, y en especial, desarrollando la socialización y el conocimiento.

En las redes sociales educativas los usuarios comparten sus conocimientos sobre una determinada materia o disciplina, muestran sus trabajos y ponen su experiencia a disposición de los demás, ayudándoles en tareas específicas y a través de la atención personalizada, y como contrapartida pueden beneficiarse de las aportaciones de los demás miembros de la misma. Éstas tienen un enorme atractivo en el aspecto personal y de relación por parte del usuario; por este motivo, cuanto mayor sea el número de los participantes mayor atracción generará en los alumnos el poder estar en contacto directo con sus profesores, sus amigos y compañeros de otros cursos a los que quizás conozcan de vista pero con los que nunca han hablado. Esto permite crear un ambiente de trabajo favorable, que es uno de los motivos directos del éxito de las redes sociales y permiten al alumno expresarse por sí mismo, entablar relaciones con otros, así como atender las exigencias propias de su educación.

Desarrollo del Programa “Herramientas 2.0 & +”

La Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) es una institución de educación superior privada, constituida como una corporación de derecho privado, de utilidad pública, sin fines de lucro y de carácter permanente. Fue fundada en 1977 y actualmente posee tres campus, una planta académica de 600 docentes en promedio y una población de 7,626 estudiantes matriculados en 29 carreras para el primer semestre de este año.

Hace cuatro años inició con un agresivo plan de capacitaciones en la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje para los docentes, ya que ellos son una pieza clave en proceso de virtualización. Producto de ello se tiene a más de cien docentes formados, con quienes se está ejecutando desde el inicio del año pasado, el programa denominado “Herramientas 2.0 y más”, cuya finalidad es transformar las asignaturas presenciales a virtuales que se adhieran al programa. Es en este sentido que la dirigencia de la Universidad se propuso los siguientes objetivos:

- Implementar nuevas estrategias de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje, con el objeto de apoyar los procesos educativos de la Universidad.
- Utilizar herramientas gratuitas existentes en la Web para la elaboración de material educativo.

- Capacitar a los docentes en el uso de las herramientas gratuitas para la creación de asignaturas en las diferentes unidades académicas, vinculando este programa a la implementación de una red de desarrolladores de asignaturas virtuales.
- Generar asignaturas virtuales debidamente registradas y con los derechos de autor para el docente y el uso de la propiedad intelectual para la UJMD.

La Universidad busca brindar con este programa una perspectiva metodológica e innovadora para el trabajo en la presencialidad orientado hacia la virtualidad y que debe ser ajustado a las necesidades propias de las diversas unidades académicas de la institución. Producto de ello se tienen virtualizadas las cuatro asignaturas del primer semestre de la carrera de Psicología para el semestre 1-2013, beneficiando a una población de 425 estudiantes distribuidos en dieciséis grupos de clases.

El programa lleva consigo un cambio de actitud entre los docentes y busca fomentar su participación en la creación de contenidos virtuales utilizando las herramientas 2.0 y los principios que sustentan los EVA. Bajo esta filosofía se está tratando de pasar de una enseñanza en donde prevalece la transmisión de la información, a otra, centrada en el aprendizaje colaborativo y la construcción del conocimiento.

En vista de que existe diversidad de aplicaciones Web, el programa trata de estandarizar la utilización de las herramientas 2.0 que los docentes emplean para interactuar con los alumnos en las clases. En ese sentido, se han incluido tres tipos de elementos:

- 1) Herramientas de acceso a la información; es decir todas aquellas fuentes de información a las cuales se tiene acceso como mediatecas y bibliotecas virtuales.
- 2) Herramientas de creación y edición de información que sirven de reflexión como sitios donde se puede escribir, comentar y analizar como lo son blogs, *wikis*, foros, entre otros.
- 3) Herramientas de relación como lo son redes sociales, donde se establece la relación con otras personas con las cuales se aprende. La relación con otros individuos puede darse a través de compartir objetivos, experiencias y actividades, y a través de las relaciones personales que brindan las redes sociales.

En palabras de Albert Sangrà (2001) *la diferencia más importante entre la educación en la presencialidad y en la virtualidad reside en el cambio de medio y en el potencial educativo que se deriva de la optimización del uso de cada medio*. En este sentido, el proceso de transformación de los contenidos de las asignaturas presenciales para poder utilizarse en los entornos virtuales, representa un reto y una labor compleja para los docentes, ya que algunos tuvieron que desarrollar habilidades tecnológicas, organizar los contenidos en forma diferente a lo que se hace en la presencialidad e incluso, adoptar nuevos estilos de enseñanza y aprendizaje, porque diseñar un curso para la virtualidad no es igual a colocar literalmente en la Red el programa y los contenidos de las asignaturas que se ofrecen en la modalidad presencial.

El procedimiento a seguir para virtualizar las asignaturas presenciales a través del programa “Herramientas 2.0 & +”, está basado en el modelo desarrollado por Ko y Rosen, (2009) con las variantes propias de la filosofía de la Universidad, y se proponen las fases de: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

1) **Análisis.** En esta fase se examinan los diversos recursos disponibles que el docente posee como lo es el programa de la asignatura el cual incluye los objetivos del curso, las competencias a adquirirse, los contenidos, las actividades a desarrollar, bibliografía, la jornalización de las clases y el material desarrollado físicamente por el docente (como notas, diapositivas, videos, entre otros). Estos elementos constituyen la materia prima para la Dirección de Educación Virtual (DEV) a la hora de diseñar instruccionalmente el curso para la virtualidad.



Figura N.º 4: Proceso de virtualización impulsado por la DEV

2) **Diseño.** En esta etapa, el diseñador instruccional revisa la forma y orientación de la asignatura tomando en cuenta los objetivos, las estrategias de enseñanza, la organización de los contenidos y revisa las herramientas 2.0 que más se adaptan a los contenidos proporcionados por el docente. A través de esta fase, se vela por conservar la calidad del curso aún cuando se diseña para ofrecerlo en la virtualidad teniendo en cuenta que no es necesario utilizar exactamente los mismos procedimientos, materiales y estrategias didácticas que en la presencialidad.

3) **Desarrollo.** Contando ya con el diseño elaborado en la etapa anterior, en esta fase se procede a preparar todo el material digital que será dispuesto en la plataforma virtual y en las aplicaciones Web 2.0 seleccionadas entre el docente y el diseñador instruccional. Es en este momento cuando se realiza el proceso de levantamiento de textos, grabar y editar los recursos de audio y video, diseñar el entorno virtual auxiliado de lenguaje de programación y se revisan los recursos electrónicos y el *software* especializado para apoyar las labores. Paralelo a este proceso, se realizan las pruebas necesarias auxiliándose del docente que ha realizado los contenidos y de otro personal, con el objeto de verificar que tanto los enlaces como la información estén correctos.

4) **Implementación.** Con los materiales de aprendizaje escritos y las páginas Web construidas, se realiza la integración de los diseños elaborados en las fases anteriores y se hace el montaje de los mismos en la plataforma, bajo la estructura de navegación determinada previamente. Esta actividad hace referencia a todas las acciones que permiten poner en marcha el programa e incluye las pruebas en línea de

funcionamiento del EVA y se orienta al docente a trabajar en el nuevo entorno; además, se implementa el diseño instruccional que fue producido colectivamente por el equipo del desarrollo de curso. En esta etapa los insumos incluyen el rol del docente como facilitador, los recursos de aprendizaje elaborados, el entorno de aprendizaje virtual en funcionamiento, los resultados de una prueba piloto del curso y la puesta en marcha del mismo y los demás elementos requeridos para la conformación del EVA.

- 5) **Evaluación.** A pesar de que se presenta como la quinta etapa del modelo de diseño del programa “Herramientas 2.0 & +”, la evaluación es un componente integral de cada una de las fases anteriores. En ésta se tomarán en cuenta los parámetros de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, la concepción y el diseño del programa, el desempeño de los docentes, los materiales diseñados y la plataforma seleccionada. El modelo que se ha desarrollado para virtualizar las asignaturas es un proceso cíclico y posibilita el mejoramiento continuo del diseño de contenidos para la virtualidad.



Figura 5: Material virtual desarrollado por la DEV

Debido a que los entornos en línea son cambiantes se debe estar constantemente a la vanguardia de las diferentes aplicaciones Web que se desarrollan para adaptarlas al proceso de enseñanza virtual y se debe de realizar una constante revisión de los materiales digitales elaborados y del entorno de aprendizaje virtual.

La incorporación de las aplicaciones Web de mayor utilización, ha traído muchos beneficios al aprendizaje en la UJMD, ya que a través de uso de Facebook, SlideShare, Youtube,

Calameo, Issu, Dropbox, Google Drive, Skype, Moodle y una plataforma diseñada para el estudio de las asignaturas, se provee de los elementos necesarios para que el estudiante pueda expresarse por sí mismo, establecer relaciones con otros compañeros, estar activo en su proceso de aprendizaje y atender las exigencias propias de su formación. En los grupos de Facebook se ha encontrado un gran potencial para su uso pedagógico, ya que está haciendo posible la interacción entre los alumnos y los docentes mediante el desarrollo de actividades de aprendizaje y tareas que permiten el aprendizaje colaborativo y se fomenta un sentido de comunidad, permitiendo lograr una participación más activa, fluida y efectiva por parte de los estudiantes, debido a que ellos conocen y manejan muy bien la herramienta, además de ofrecer una serie de aplicaciones estándar como el muro, eventos, fotos, videos, listas, *blogs*, acceso a través de celulares, etc.

Conclusión

Los recursos que tenemos a nuestra disposición hacen realidad un modelo de educación efectiva en línea; sin embargo, la utilización idónea del medio depende de muchos factores, entre los que podemos destacar la calidad de los contenidos didácticos, el uso de las herramientas de comunicación apropiadas, la implicación y participación de los miembros involucrados en el proceso de enseñanza, entre otros. En síntesis, la integración de un modelo didáctico y funcional que garantice un aprendizaje abierto, flexible y significativo en la formación en línea favorecerá el crecimiento y el desarrollo de los estudiantes. Por todo ello, la educación debe estar a la vanguardia del aprovechamiento de las TIC, e introducirse en una parte de la sociedad a la que no lograba acceder y a los métodos virtuales de enseñanza-aprendizaje que aquí se han tratado de plasmar.

Es importante aclarar que las estrategias didácticas por sí solas no generan conocimiento y la plataforma virtual por sí sola no crea un espacio atractivo de aprendizaje; lo que hace la diferencia es la presencia de un facilitador que medie las temáticas de un curso con estrategias didácticas creativas y que use eficientemente las herramientas que ofrece la Web. De esta forma, el docente generará un verdadero cambio en el aprendizaje apoyado en entornos virtuales. Otro aspecto importante a tomar en cuenta es que el éxito de una actividad en un entorno virtual depende en gran parte de los participantes; por lo tanto, no hay una estrategia didáctica totalmente segura, sino que se deben valorar las características del grupo y así decidir cuál es la que mejor responda a nuestras necesidades.

Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación.

El éxito de cualquier tipo de estos proyectos, dependerá de la capacidad de innovación de las instituciones, la flexibilidad de su profesorado, la calidad de los contenidos, el entorno de comunicación o la reconstrucción de los entornos de comunicación personal. Así, las redes sociales han ido convirtiéndose en poderosos espacios de interacción entre diferentes grupos sociales, algunos cada vez más especializados, donde es posible ir conociendo a las personas que comparten los mismos intereses o reencontrarse con ellas.

El desarrollo y la puesta en práctica del programa “Herramientas 2.0 & +” ha permitido motivar a los docentes a trabajar en una nueva apuesta que hace la Universidad, asegurando así su desarrollo profesional, además de estar constantemente capacitándose en la utilización de las aplicaciones Web 2.0. Debido a la explosión de las redes sociales, ahora en día los EVA pueden considerarse como una alternativa para que los estudiantes aprendan a gestionar su propio aprendizaje, y de esa forma, desarrollar las habilidades de alfabetización necesarias para utilizar las nuevas tecnologías en una sociedad que cambia rápidamente.

En conclusión, en la sociedad de la información no se puede simplemente reproducir formas previas de aprendizaje en el aula, encarnadas en *software*. En cambio, tenemos que mirar hacia las nuevas oportunidades para el aprendizaje posibilitado por las tecnologías emergentes. Este es el reto en la era de la información, en un tiempo tan complejo y cambiante como el que vivimos. Se trata de contribuir a desarrollar con la tecnología que disponemos, una competencia básica como lo es aprender a aprender.

Bibliografía

Adell, J. & Castañeda, L. (2010) *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Roma TRE Università degli studi.

Ali-Hasan, N. (2007). *Expressing Social Relationships on the Blog through links and comments*. International Conference on Weblogs and Social Media. Estados Unidos.

Boneu, J.M. (2007). *Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, nº1. Consultado el 22/03/2013. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>

Castaño, C.; Maíz, I.; Palacio, G. & Villarroel J. D. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Editorial Síntesis. España.

Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society* (The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume 1). Blackwell Publishers, Malden. Estados Unidos.

Celaya, J. (2009). *La empresa en la Web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*. Ediciones Gestión 2000. España.

Cobo Romani, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona/México DF.

Espejel Mena, J. y Flores Vega, M. (2011). *Redes sociales y sociedad civil de Félix Requena Santos*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. Vol. 14, núm. 31, mayo-agosto. Consultado el 20/03/2013. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67621192015>

Gutiérrez Moar, M. (2012). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), redes sociales y relaciones afectivo-emocionales en la red. En García Aretio, L. (ed.) *Sociedad del Conocimiento y Educación*. Editorial Aranzadi, S. A. España.

Herrera Gómez, M. (2000). *La relación social como categoría de las Ciencias Sociales*. Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas. No. 90. pp. 37-77. ISSN 0210-5233. Consultado el 20/04/ 2013. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99717877002>

Ko, S. y Rossen, S. (2009). *Teaching online. A practical guide*. Houghton Mifflin Company, Boston, MA, Estados Unidos.

Lara Rodríguez, R.A. (2012) *Creación de ambientes virtuales de aprendizaje*. Fundación Universitaria del Área Andina, 1a edición, Colombia.

Ponce I. (2012). Monográfico: Las redes sociales. Observatorio Tecnológico, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España. Consultado el 02/04/2013. Consultado el 20/04/2013. Disponible en:
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=1>

Restrepo, M. y Campo, R. (1999). *Formación integral, modalidad de educación posibilitadora de lo humano*. Serie: Formas de educación No. 1. Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.

Sangrà, A. (2001). *Enseñar y aprender en la virtualidad*. Educar 28. Revista del Departament de Pedagogia i de Didàctica, Universitat Autònoma de Barcelona, España. Consultado el 03/04/2013. Disponible en:
www.raco.cat/index.php/Educar/article/download/20746/20586

Salinas, M. I. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Exposición desarrollada en la Semana de la Educación 2011: Pensando la escuela. Tema central: “La escuela necesaria en tiempos de cambio”, organizada por el Programa de Servicios Educativos (PROSED) del Departamento de Educación. Disponible en: http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf

UNESCO (2005). *Informe Mundial: Hacia las sociedades del conocimiento*. Imprenta Jouve, París, Francia. Consultado el 22/03/2013. Disponible en:
<http://www.unesco.org/unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>